Wako Bio Window

http://www.wako-chem.co.jp/

2001. JUN.

No.30

C O N T E N T S

■アルツハイマー
アミロイドβ-プロテイン免疫組織染色キット p.2
アミロイドβ-プロテイン p.3
タウ蛋白 p.3
γ-セクレターゼ阻害剤、タイプII p.3
ペプチド研 Amyloid β-Protein〔Aβ(1-40)〕:TFA型とHCl型の違い p.4

■アポトーシス
JC-1 p.13

■タンパク質
プロテイン ブロット アッセイ キットワコー p.6
セレノメチオニン p.7

■免 疫
genzyme TECHNE社 ELISpot Detection System p.8

■遺伝子
N-G社 Q&A「エタ沈メイト」 p.9
ICN社 ISOBLUE™ ヌクレオチド p.10

■培 養
日本製薬 無菌試験用 液体培地 p.11

■電気泳動
Q&A「コスモアイ、i-チップ」 p.12

■生理活性
疾患モデル動物作成試薬 p.14
チオペンタールナトリウム(炭酸ナトリウム含有) p.5
イソフラボン p.18

■酵素/生化学
ソルビトール脱水素酵素、微生物製 p.15
DABトリス錠 p.16

■阻害剤
ヒペリシン p.13
BAY 11-7085 p.16

■家畜臓器
日本ハム 家畜臓器 p.17

■機 器
ジェニオス p.20

■新カタログ案内
ペプチド研 2001-2002年カタログ案内 p.5
2001年度版 UBI社カタログ、Assay Designs社カタログ案内 p.18

■キャンペーン案内
ラボシート™50%OFF特価キャンペーン p.15
インテライトABキャンペーン p.19

Wako

アルツハイマー病の研究に…

アミロイドβ-プロテイン免疫組織染色キット

アルツハイマー病は多様な原因論が報告されていますが、病態要因の一つとしてアミロイドβ-プロテイン(Aβ)の脳内沈着があります。本品は、この沈着したAβ40とAβ42のそれぞれを特異的に染色する免疫組織染色キットです。

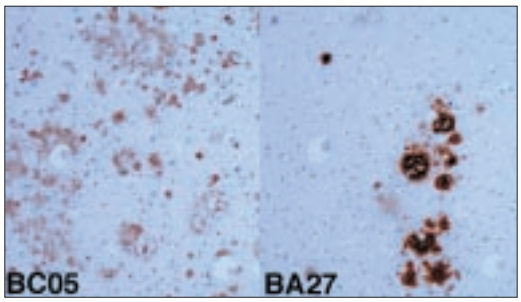
【キット内容】(各1本)

- 抗アミロイドβ-プロテイン(1-40),モノクローナル抗体(クローンNo.BA27) 7ml
- 抗アミロイドβ-プロテイン(1-42),モノクローナル抗体(クローンNo.BC05) 7ml
- ブロッキング用血清 10ml
- 抗マウスIgG(H+L),ヤギ,ビオチン結合溶液 10ml
- ABC溶液(ストレプトアビジン-ビオチン-ペルオキシダーゼ複合体溶液) 10ml
- ぎ酸(90%) 15ml
- トリプシン,結晶 50mg

【特　長】

- C末端に特異的なモノクローナル抗体BA-27とBC-05により、Aβ40とAβ42のそれぞれを特異的に認識できます。
- 高感度、低バックグラウンドに染色できます。

【染色例】



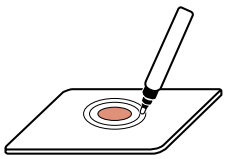
Aβ42の染色　　Aβ40の染色

(写真提供:東京大学大学院 薬学研究科
臨床薬学教室　岩坪威教授)

【使用法】

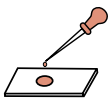
①脱パラフィン　②洗浄(蒸留水中で2分間×2回洗浄)

③イムノペン処理



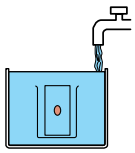
イムノペンで切片を囲む。

④ぎ酸処理



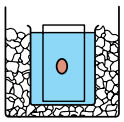
ぎ酸を約150μl/滴下し室温で5分間静置

⑤-1洗浄



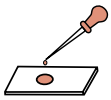
水道水で5分間洗浄

⑤-2洗浄



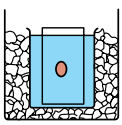
氷浴中、冷PBS-Tween20に2分間浸漬

⑥トリプシン処理



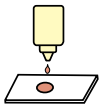
0.05%トリプシン溶液を約150μl/滴下し、37℃で15分間反応

⑦洗浄



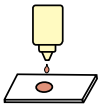
氷浴中、冷PBS-Tween20で5分間×2回洗浄

⑧ブロッキング



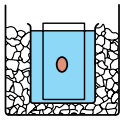
ブロッキング用血清を2滴滴下し、37℃で30分間反応

⑨一次抗体反応



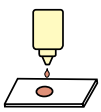
余分な水分を除いた後、Aβ-40抗体溶液を2滴滴下し、37℃で1時間反応

⑩洗浄



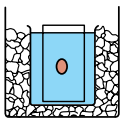
氷浴中、冷PBS-Tween20で2分間×5回洗浄

⑪二次抗体反応



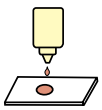
抗マウスIgG(H+L),ヤギ,ビオチン結合溶液を2滴滴下し、37℃で1時間反応

⑫洗浄



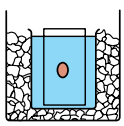
氷浴中、冷PBS-Tween20で2分間×3回洗浄

⑬ABC反応



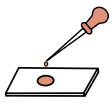
ABC溶液を2滴滴下し、30分間静置

⑭洗浄



氷浴中、冷PBS-Tween20で2分間×3回洗浄

⑮発色



DAB溶液を約150μl/滴下し、室温で2～10分間反応

⑯停止

蒸留水で1分間洗浄し、反応を停止

コードNo.	品　名	規　格	包　装	希望納入価格(円)
299-56701	Amyloid β-Protein Immunohistostain Kit	免疫組織染色用	50回用	90,000

K.T.A.

アルツハイマー病の研究に…

アミロイドβ-プロテイン

現在、アルツハイマー病の病態要因の一つとして老人斑の形成が報告されていますが、この老人斑の主要成分はアミロイドβ-プロテイン（1-40）と（1-42）であると考えられています。これらはそれぞれアミノ酸残基数40と42のペプチドで、神経細胞毒性が強く凝集し易い性質があるのがAβ42、遅れて蓄積するのがAβ40と報告されています。[1) 2)]

またAβの神経細胞毒性は、β構造形成時に発揮されますが、β構造をとるかどうかは対イオンによる影響が大きく、塩酸塩の場合、スムーズにβ構造を形成すると報告されています。[3)]

コードNo.	品　名	規　格	包　装	希望納入価格(円)
019-18761	Amyloid β-Protein(1-40)(Trifluoroacetate)	生化学用	1mg	36,000
016-18771	Amyloid β-Protein(1-42)(Trifluoroacetate)	生化学用	0.5mg	38,000
014-18951	Amyloid β-Protein(1-40)(Hydrochloride)	生化学用	1mg	48,000
011-18961	Amyloid β-Protein(1-42)(Hydrochloride)	生化学用	1mg	52,000

K.T.A.

〔参考文献〕

1）Iwatsubo,T., Odaka,A.,Suzuki,N., *et al.* : *Neuron,* **13**, 45(1994)

2）Iwatsubo,T., Mann,D.M.A.,Odaka,A., *et al.* : *Ann. Neurol.*, **37**, 294(1995)

3）金子　勲,久保 武一,森本　潔：日薬理誌 **115**, 67(2000)

タウ蛋白

チューブリン重合促進因子として単離されたTauは、微小管の安定性を担っていると考えられており、現在では中枢神経軸策のみならず多くのニューロン、グリアに発現していることが知られてきました。アルツハイマー病では、Tauの過りん酸化による神経原繊維変化の形成によりニューロンの変性が起こると判明しています。アルツハイマー病の他、ダウン症、パーキンソン病などの神経疾患においてもTauが発症に関与しているとの報告があり、神経病変の研究に有用なツールとして紹介します。

コードNo.	品　名	規　格	包　装	希望納入価格(円)
542-01011	Tau Protein, Human, recombinant, Solution	生化学用	50μg	25,000

K.T.A.

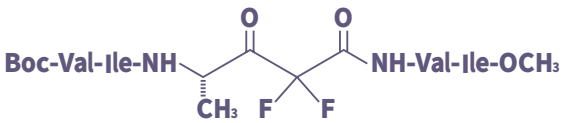
アルツハイマー病研究用

γ-セクレターゼ阻害剤、タイプII

アルツハイマー病は、脳にβアミロイドタンパク質（Aβ）が蓄積されてアミロイド斑ができることから始まるとされています。そのAβは、アミロイド前駆体タンパク質(APP)がβ-セクレターゼとγ-セクレターゼによって切断されて生じます。本品は、基質ペプチドに基づくジフルオロケトン体の阻害剤です。

外観：凍結乾燥粉末

含量：98%以上(HPLC)



$C_{33}H_{57}N_5O_9F_2$ = 705.83

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
190-12321	γ-Secretase Inhibitor, TypeII	生化学用	1mg	30,000

K.T.

〔参考文献〕Wolfe,M.S. *et al.* : *J. Med. Chem.*, **41**, 6(1998)

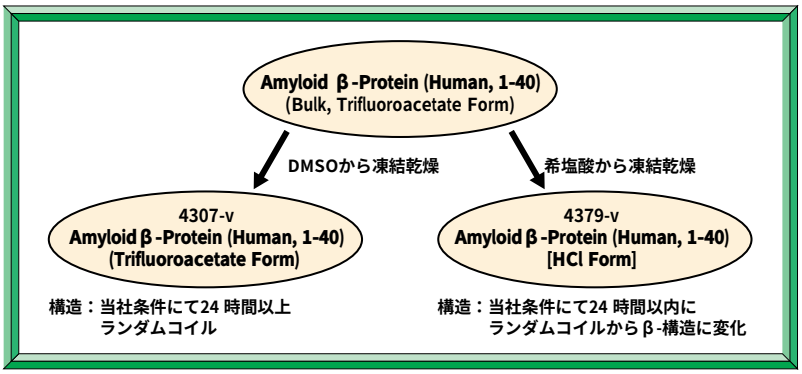
PEPTIDE

Amyloid β-Protein [Aβ(1-40)]：TFA型とHCl型の違い

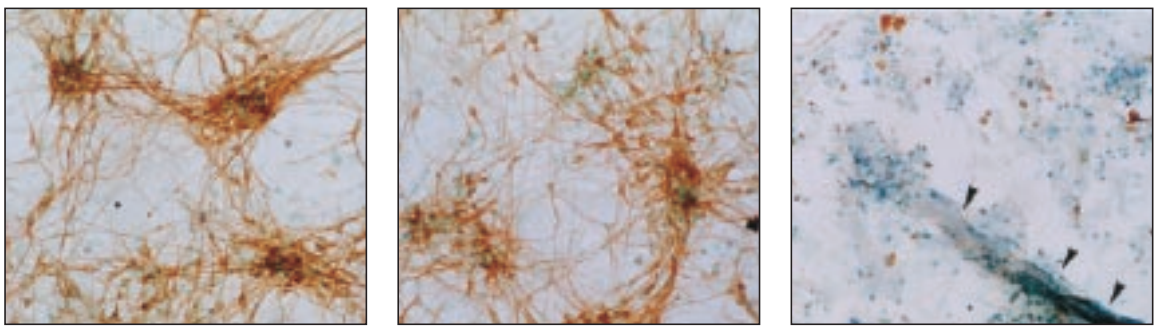
Amyloid β-Protein(Aβ)はアミロイド前駆体タンパク質からβ-およびγ-セクレターゼにより放出されるペプチドです。Aβは放出後に受ける修飾も含めて鎖長の異なる数種類のペプチドとして存在し、アルツハイマー病患者の脳に見られる老人斑に蓄積することが知られています。即ち、アルツハイマー病の発症にはAβの高次構造の変化と異常蓄積、および、それに伴う神経細胞障害が関与することが明らかにされてきており、アルツハイマー病は"conformational disease"であると考えられています。*In vitro*の実験でAβの高次構造変化に影響を与える要因として、ペプチドの鎖長、溶液中のペプチドの濃度、溶媒の種類とpH、などを初めとする数多くの因子が提唱されています[*Methods Enzymol.*, **309**, 189 (1999).]。これら複雑な因子が関与する系において、一定の実験成果を得るためには試薬として使用するAβの高次構造を含めた性質がロット間で大きく変化しないことが必要条件になります。

当社トリフルオロ酢酸(TFA)型のAβ(1-40)のバイアル製品(#4307-v)は逆相HPLCを用いて精製した"バルク品"をジメチルスルフォキシド(DMSO)溶液から凍結乾燥することにより調製しています。そして、中性緩衝液に10μ*M*濃度で溶解した時に、1)溶解直後はランダムコイルであること、2)少なくとも24時間以内はランダムコイルから変化しないことの2点をCD分析で確認した後販売し、数多くの研究者の方々に既にご使用していただいております。

この様な性質のTFA型ペプチドを使い、再現性の高い研究を行うための独特のノウハウが各研究機関で貯えられてきました。一方、最近になり、Aβの"塩の種類"がAβの構造変化速度に影響を与える因子の1つであると報告されました。即ち、塩酸(HCl)型ペプチドの方がTFA型に比べて構造の変化が速やかであり、HCl型ペプチドは室温、数時間でβ構造をとり始めることが明らかにされました[*J. Neurochem.*, **65**, 2585 (1995), *ibid.*, **68**, 438 (1997), 日薬理誌、**115**, 67 (2000).]。今回販売を開始した当社Aβ(1-40)【HCl Form】(#4379-v)は、TFA型バルク品を希塩酸溶液から凍結乾燥することにより調製しています。そして、先のTFA型バイアル品で用いたのと同一条件下におけるCD分析で、溶解直後はランダムコイルであるが、24時間以内には再現性良くほぼ同一のβ構造に変化することを認めています。また、神経細胞障害活性もより短時間で発現することを確認しています。



以上のように、[TFA型]と[HCl型]の2種類のAβ(1-40)は一次構造は同一ですが、神経細胞障害活性の発現に関わるβ構造への変化速度に大きな違いがあり、研究目的あるいは使用目的に応じて両者を使い分ける必要があるものと考えられます。



無添加　　Aβ(1-40)、[TFA型]添加　　Aβ(1-40)、[HCl型]添加

写真：Aβ(1-40)、[HCl型]はAβ(1-40)、[TFA型]に比べて速やかに細胞障害を起こす
神経細胞-グリア細胞混合培養系を用い、Aβ(1-40)、[TFA型]と[HCl型]を25μ*M*になるように添加し、3日間インキュベートしたのち、生存細胞をMAP-2免疫染色した。

アミロイドペプチド

336-43791	4379-v	Amyloid β-Protein (Human, 1-40) [HCl Form]	0.5mg	20,000円
330-43071	4307-v	Amyloid β-Protein (Human, 1-40)[TFA Form]	0.5mg	18,000円

アミロイドペプチド

334-43091	4309-v	Amyloid β-Protein (Human, 25-35)	0.5 mg	4,000円
338-43491	4349-v	Amyloid β-Protein (Human, 1- 42)	0.5 mg	30,000円
337-43581	4358-v	β-Sheet Breaker Peptide iAβ5	5 mg	16,000円
334-43591	4359-v	Amyloid β-Protein (Human, 1- 16)	0.5 mg	10,000円
336-43671	4367-v	[Pyr³]- Amyloid β-Protein (Human, 3- 42)	0.5 mg	30,000円
333-43701	4370-v	Amyloid β-Protein (Human, 1- 43)	0.5 mg	35,000円

抗アミロイドペプチド抗血清

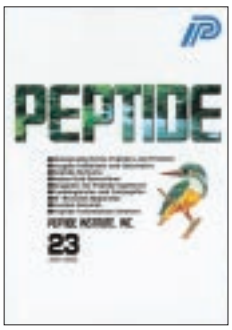
330-00111	14307-v	Amyloid β-Protein (Human, 1-40) Antiserum	50 µl	25,000円
336-00211	14356-v	Amyloid β-Protein (Human, 34-40) Antiserum	50 µl	25,000円
333-00221	14357-v	Amyloid β-Protein (Human, 37-42) Antiserum	50 µl	25,000円
330-00231	14359-v	Amyloid β-Protein (Human, 1-16) Antiserum	50 µl	25,000円

β-Secretaseの消光性蛍光基質

334-32121	3212-v	MOCAc-SEVNLDAEFRK(Dnp) RR-NH_2	1 mg	15,000円

β-Secretase の阻害剤

339-43781	4378-v	KTEEISEVN-Sta-VAEF	1 mg	20,000円



PEPTIDE 23版 2001-2002年カタログ案内

最近発見された生理活性ペプチド、新しい酵素基質・阻害剤、抗血清など多数追加収載しました。

- ◆生理活性ペプチドおよび蛋白質
- ◆アミノ酸およびアミノ酸誘導体
- ◆抗ペプチド抗血清
- ◆無水フッ化水素反応装置
- ◆(財)蛋白質研究奨励会による情報サービス
- ◆酵素阻害剤
- ◆酵素基質および関連ペプチド
- ◆ペプチド合成用試薬
- ◆糖および複合糖質
- ◆カスタムサービス

URL：http://www.peptide.co.jp/

〔カタログご請求先〕試薬学術部　WAKO BIO WINDOW係　E-mail：biowin@wako-chem.co.jp　FAX：06-6201-5965

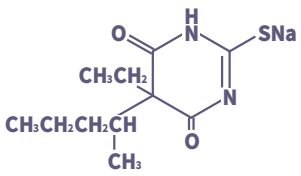
チオペンタールナトリウム(炭酸ナトリウム含有)

Wako

チオペンタールナトリウムは超短時間型の静脈麻酔剤で、脳幹の網様体賦活系を抑制することにより麻酔作用を現すと考えられています。マウスやラットなどの麻酔にご利用頂けます。

溶解性：水に極めて溶けやすく、エタノールに溶けやすい。
　　エーテルにはほとんど不溶。

【保存条件】 遮光保存



$C_{11}H_{17}N_2NaO_2S$=264.32

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
201-15281	Thiopental Sodium Salt containing Sodium Carbonate	生化学用	1g	2,600
207-15283			5g	6,000
205-15284			25g	20,000

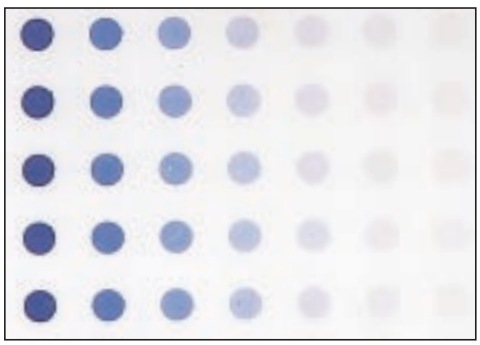
K.T.A.

固相法によるタンパク質定量キット

プロテイン ブロット アッセイ キットワコー

界面活性剤の影響を受けにくいタンパク質定量キットです!

タンパク質を効率的にPVDF膜に吸着させて、固相法により濃度を測定するキットです。この手法を用いることにより、界面活性剤の影響を抑えることができます。界面活性剤を含むサンプル中のタンパク質濃度の測定に有効です。



高濃度←

【キット構成】(96ブロット用／480ブロット用)

- PVDF メンブラン　1枚／5枚
- ろ紙　4枚／10枚
- ブロッティング溶液　30ml／150ml
- 洗浄液　30ml／150ml
- 発色試液　60ml／310ml
- BSA標準液（2mg/ml）　200μl／1ml

【測定原理】

サンプル中のタンパク質を特殊なブロッティング溶液を用い、効率的にPVDF膜にブロットします。PVDF膜を洗浄後、モリブデン酸と結合したピローガルレットがPVDF膜上のタンパク質と錯体を形成し、青紫色(600nm)を呈します。デンシトメーターにより、色素を読み取り、濃度を測定します。

注) Protein Blot Assay Kit *wako* を用いて、タンパク質を定量するには、スロットブロッター、デンシトメーターが必要です。

【キット性能】

- 必要サンプル量　20μl
- 測定時間　約1時間強
- 測定範囲　0.2μg～20μg

【操作方法】

スロットブロッター

← サンプル 20μl＋ブロッティング溶液 300μl

吸引 10分～15分

← 洗浄液 300μl

吸引 10分～15分

フィルター乾燥 30分

染色 20分

【共存物質の影響(液相法との比較)】

共存物質の影響を受けない共存物質最大濃度

共存物質	固相法	液相法※
Guanidine-HCl	1*M*	0.5*M*
Urea	4*M*	6*M*
Ammonium Sulfate	1*M*	1*M*
KCl	1*M*	1*M*
NaCl	1*M*	4*M*
$MgCl_2$	0.1*M*	1*M*
Sodium Azide	1%	0.2%
Glycerol	50%	99%
Glucose	1*M*	0.5m*M*
Sucrose	50%	40%
EDTA	0.2*M*	0.1*M*
DTT	0.8*M*	1*M*
Mercaptoethanol	2*M*	1*M*
Tris	0.5*M*	2*M*
HEPES	1*M*	0.1*M*
MOPS	1*M*	0.2*M*
SDS	4%	0.02%
SLS	1%	
CTAB	0.05%	
CHAPS	1%	
Tween 20	0.1%	0.1%
Tween 80	0.1%	
Triton X-100	1%	0.1%
Briji 35	1%	

※液相法はProtein Assay Rapid Kit *wako* を使用。

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
291-57001	Protein Blot Assay Kit *wako*	タンパク質定量用	96Blot用	照会
297-57003			480Blot用	照会

キット性能につきましては変更の可能性があります。

【関連製品】

293-56101	Protein Assay Rapid Kit *wako*	タンパク質定量用	100回用	4,000
299-56103			400回用	11,000

K.M.

タンパク質の高次構造解析に…

セレノメチオニン

21世紀を迎えた現在のバイオケミストリーは、遺伝子の解読からタンパク質の高次構造・機能の研究に移行しつつあります。*Nature*や*Science*などにもタンパク質の3次構造が掲載されない号はないほどです。日本やアメリカでは大型のプロジェクトが進行し、先を競って研究がなされています。

これに伴い、タンパク質の高次構造解析の手法であるX線結晶構造解析法やNMR法にも様々な進歩が見られます。タンパク質のX線結晶構造解析法には、重原子同型置換法、分子置換法、多波長異常分散法がありますが、その中で、近年注目を浴びているMAD法(Multi-wavelength anomalous Dispersion；多波長異常分散法)に使用するセレノメチオニンをご紹介致します。

【MAD法とは】[1)]

シンクロトロン放射光からの強力な連続X線が回折実験に利用できるようになり可能となった解析法です。異常分散効果を示す金属原子を含む結晶の回折データをいくつかの波長で収集し、その強度差から構造を決定します。重原子同型置換法では、ネイティブ結晶のほか誘導体結晶が必要ですが、本法では一つの結晶で構造解析ができるというメリットがあります。

異常分散効果を示す導入原子としては、今のところ、セレン原子が多く報告されています。導入方法は、大腸菌のメチオニン要求株に目的とするタンパク質の発現ベクターを組み込み、セレノメチオニンを加えたメチオニン制限培地で培養する方法や、最近では無細胞系が用いられています。

この度は、従来より発売しておりましたDL体に加えてL体を新発売致しました。通常タンパク質を構成するアミノ酸はほとんどL体であるため、セレノメチオニンもL体のほうが導入され易く、毒性の強いセレンの使用量がDL体の半分で済みます。使用量の目安は大腸菌を用いた場合、培地1Lあたり、L体で25mg、DL体で50mgです。

【メチオニン制限培地の例】[2)]

大腸菌によるタンパク質の発現系では、メチオニンを除いたメチオニン制限培地が必要となります。下記の培地は、一般にLeMaster培地と呼ばれるメチオニン制限培地の一例です。

LeMaster培地成分表(10L)

A)オートクレーブ滅菌する成分

成　分	添加量(10L)	コードNo.	容　量	希望納入価格(円)
L-Alanine	5.00g	010-01042	25g	3,200
L(+)-Arginine•HCl	5.80g	014-04622	25g	1,200
L-Asparatic Acid	4.00g	013-04832	25g	1,050
L(+)-Cystine	0.30g	039-05291	5g	1,100
L-Glutamic Acid	6.70g	070-00502	25g	950
L(+)-Glutamine	3.30g	076-00521	5g	1,000
Glycine	5.40g	073-00732	25g	900
L-Histidine	0.60g	086-00681	1g	1,400
L(+)-Isoleucine	2.30g	121-00862	25g	4,500
L-Leucine	2.30g	126-00851	5g	1,000
L-Lycine•HCl	4.20g	121-01462	25g	1,000
L(-)-Phenylalanine	1.30g	161-01302	25g	2,000
L(-)-Proline	1.00g	163-04601	1g	1,300
L-Serine	20.80g	199-00402	25g	4,100
L(-)-Threonine	2.30g	202-01323	5g	1,450
L(-)-Tyrosine	1.70g	204-03561	5g	950
L-Valine	2.30g	226-00083	5g	1,350
Adenine	5.00g	012-11512	25g	6,000
Guanosine	6.70g	077-01112	25g	6,000
Thymine	1.70g	203-01392	25g	4,000
Uracil	5.00g	212-00062	25g	3,000
Sodium Acetate	15.00g	198-01072	25g	700
Succinic Acid	15.00g	190-04332	25g	900
Ammonium Cl	7.50g	013-02992	25g	750
Sodium Hydroxide	10.80g	197-02125	500g	800
K_2HPO_4	105.00g	164-04295	500g	1,600

B)フィルター滅菌する成分

D(+)-Glucose	100.00g	041-00595	500g	1,500
$MgSO_4•7H_2O$	2.5g	137-00402	25g	700
$FeSO_4•7H_2O$	41.75mg	094-01082	25g	700
H_2SO_4	83μl	190-04675	500g	950

	コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
NEW	191-12351	Seleno-L-methionine	たん白質構造研究	250mg	6,500
NEW	197-12353			1g	18,500
NEW	195-12354			5g	74,000
値下げ	199-12151	Seleno-DL-methionine	生化学用	50mg	2,000
値下げ	195-12153			500mg	8,000
値下げ	193-12154			5g	48,000

K.T.A.

【参考文献】1) W. A.Hendrickson, J. R. Horton and D. M.LeMaster.：*EMBO J.*,**9**,1665(1990)
2) D. M. Le Master and F. M. Richards：*Biochemistry*,**24**,7263(1985)

ELISpot Detection System

genzyme TECHNE

培養細胞の産生する各種サイトカインをプレートの底に固定したメンブレン上で検出する、ELISA法の原理を応用したサイトカインの検出システムです。

【測定原理】

各種サイトカイン抗体を固相化したPVDFプレート上で、細胞を培養します。さまざまな刺激により、細胞が産生したサイトカインは、PVDF膜上の抗体に結合します。細胞を除去後、ビオチン標識サイトカイン抗体、アルカリフォスファターゼ-ストレプトアビジン、BCIP/NBTにより検出します。上清を除去後、プレートを洗浄、乾燥し、PVDF膜上のスポットを顕微鏡でカウントします。

【特　長】

- 培養したプレートをそのまま検出に使用できるため、操作が容易です。
- ELISAでは検出できない微量なサイトカインでも検出できます。

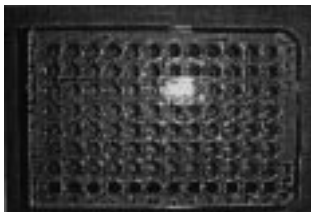
【キット構成】

サイトカイン抗体固相化PVDF-プレート	1枚
ビオチン化検出抗体	130μl
アルカリフォスファターゼ標識ストレプトアビジン	130μl
希釈液1	12ml
希釈液2	12ml
10倍濃縮洗浄液	50ml
BCIP/NBT	12ml
ポジティブコントロール	2ng/ml

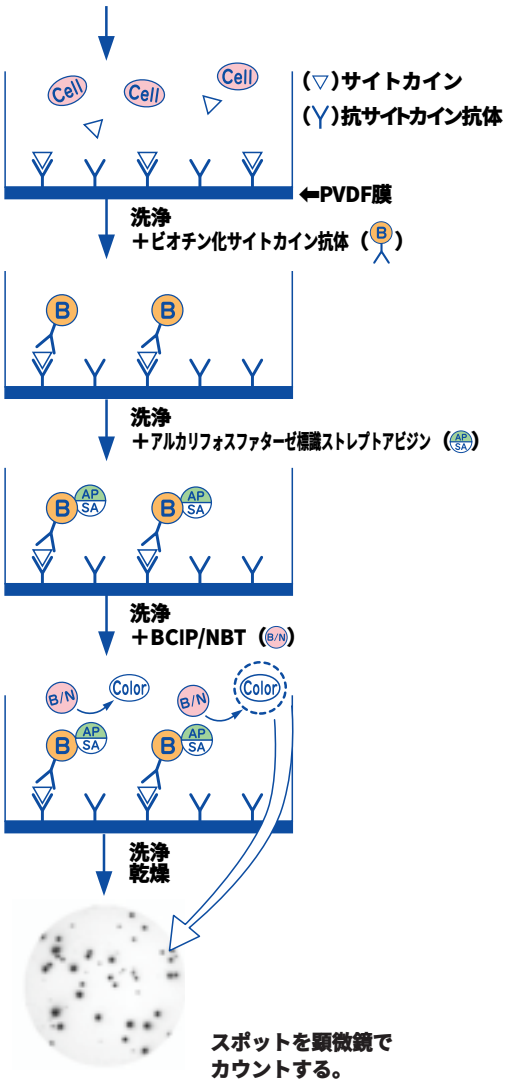
【使用例】

Human IFN-γの検出
(左)PBMCをcalcium ionomycinとPMAで刺激したもの。
(PBMCが産生したIFN-γをスポットとして検出される)
(右)ネガティブコントロール

【操作方法】



サイトカイン抗体固相化PVDFプレート



スポットを顕微鏡でカウントする。

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
509-31111	1403	ELISpot Human IFN-γ	96回用	76,000
506-31121	1406	ELISpot Mouse IFN-γ	96回用	76,000
503-31131	1401	ELISpot Human IL-4	96回用	76,000
500-31141	1404	ELISpot Mouse IL-4	96回用	76,000
507-31151	1402	ELISpot Human TFN-α	96回用	76,000
504-31161	1405	ELISpot Mouse TFN-α	96回用	76,000

G.T.

核酸のアルコール沈澱に…

エタ沈メイト

Ethachinmate（エタ沈メイト）は、核酸をエタノール沈澱またはイソプロパノール沈澱させる際に使用するアクリルアミド系の高分子キャリアー溶液です。

【特長】

- 微量核酸の回収が可能
- アルコール沈澱の際の冷却（−20 ℃等）が不要
- 酵素反応を阻害しない
- 沈澱を目で確認できる

【使用方法】

DNAまたはRNA溶液（100 μl）

←3*M* Sodium Acetate（添付） 3.3 μl
←Ethachinmate 1 μl
ボルテックス
←2〜2.5倍量 エタノール
ボルテックス
12K×g, 室温, 5分

沈澱

312-01791	Ethachinmate（3*M* Sodium Acetate 1ml/添付）	0.2ml	15,000円

Q & A 〜お客様からよくいただくご質問にお答えします〜

Q Ethachinmateとは何ですか？

A 核酸（DNA及びRNA）をエタノール沈澱またはイソプロパノール沈澱させる際に使用するアクリルアミド系の高分子キャリアー溶液です。

Q RNAの回収に使用できますか？

A RNAの回収において問題なく使用しています。

Q 定量的に回収できるDNAまたはRNAの濃度及び長さはどのくらいですか？

A 20ng/ml以上のDNA（100base pairs以上）及びRNA（120 bases以上）が定量的に回収できます。

Q 260nmでの核酸の定量に影響はありますか？

A ありません。

Q 通常のプロトコールでは、DNA溶液100 μlに対してEthachinmate 1μl添加しますが、DNA溶液が100μlより少ない場合、あるいはDNA溶液が300 μl以上の場合、Ethachinmateの添加量はどのくらいですか？

A DNA溶液が100 μlより少ない場合は、Ethachinmateを1μl添加して下さい。DNA沈澱を可視化するためには1μl以上のEthachinmateが必要です。DNA溶液が300 μl以上の場合、EthachinmateをDNA溶液量に関係なく3μl添加して下さい。Ethachinmateを過剰に加える必要はありません。3*M* Sodium Acetate（添付）は比例換算して適量を加えて下さい。（例：DNA溶液50μlの場合、Ethachinmate 1μl、3*M* Sodium Acetate 1.7μl、DNA溶液600μlの場合、Ethachinmate 3μl、3*M* Sodium Acetate 19.8μl）

Q DNA溶液を2回以上エタノール沈澱したいのですが、2回目以降にもEthachinmateを加えた方がいいですか？

A Ethachinmateは、一度添加したらその後追加する必要はありません。Ethachinmateを繰り返し加えるとDNA溶液が粘稠になり、以後の操作に支障をきたす場合もあります。

Q 凍結させた場合、Ethachinmateの効果に影響はありますか？

A ありません。

Q オートクレーブ処理した場合、Ethachinmateの効果に影響ありますか？

A ありません。

Q Ethachinmateを含むDNA溶液をフェノール、クロロホルム処理した場合、Ethachinmateの効果に影響はありますか？

A ありません。

Q 電気泳動パターンに対する影響はありますか？

A ありません。ただし、電気泳動条件によっては、数十kbp以上のDNAのバンドがブロードになることがあります。

Q 制限酵素反応に対する影響はありますか？

A ありません。

Q T4 DNA Ligaseの反応に対する影響はありますか？

A ありません。

Q AMV Reverse TranscriptaseのcDNA合成反応に対する影響はありますか？

A ありません。

Q DNA PolymeraseによるPCRに対する影響はありますか？

A ありません。

Q Klenow Fragmentの反応に対する影響はありますか？

A ありません。

Q 大腸菌のトランスフォーメーションに対する影響はありますか？

A ありません。エレクトロポーレーションにおいても影響はありません。

Q *in vitro*パッケージングに対する影響はありますか？

A λファージの*in vitro*パッケージング効率は若干低下します。

Q Ethachinmateを加えてエタノール沈澱すると、モノヌクレオチドは沈澱しますか？

A 8mer及び17merを用いた実験では、Ethachinmate添加の有無にかかわらず回収率に変化はありません。

Q ホルムアミドを含むハイブリダイゼーション溶液中で変性しますか？

A 変性しません。

Q ブロッティングに影響はありますか？

A ありません。

Q シークエンス反応に影響はありますか？

A ABI Prism 377を用いたサイクルシークエンス反応およびダイデオキシ法によるシークエンス反応において影響はありません。

Q Ethachinmateを添加すると沈澱がチューブからはがれ易くなることはありますか？

A チューブの材質によっては、はがれ易いので注意して下さい。（例：エッペンドルフ社製のSafe-Lockチューブははがれ易い傾向があります。）

標識化合物

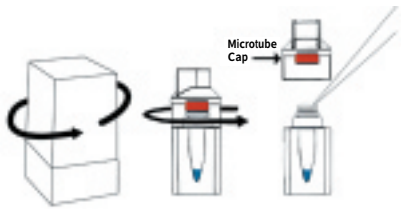
ISOBLUE™ ヌクレオチド

●4℃保存できるのですぐに使用できます。
●融解・凍結の必要がありません。
●青色に着色されているので、微量でも識別でき、ピペッティングが確実にできます。
●Versatainer™容器に入っていますので、取扱が安全・便利です。
●ICN社の高品質な製品です。

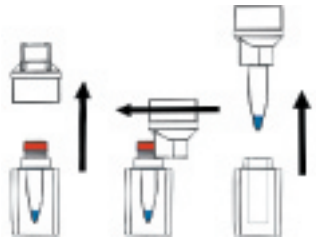
Versatainer™容器

【Versatainer™ システム】

外容器とマイクロ遠心チューブの開け方



マイクロ遠心チューブの取り出し方



P-32 Nucleotides 〔Sp. Act. >3000 Ci/mmol; >111 TBq/mmol〕

（ただし、ATPは Sp. Act. >4000 Ci/mmol; >148 TBq/mmol）（Stabilized aqueous solution）

品　名	メーカーコード	包　装	価　格
ATP（γ-^{32}P） ●Adenosine 5'-Triphosphate,(γ-^{32}P) Tetra-triethylammonium Salt ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	38101X	9.25MBq　(250μCi)	12,000円
		18.5MBq　(500μCi)	16,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	18,000円
		37MBq　(1mCi)	21,000円
		2×18.5MBq (2×500μCi)	23,000円
dATP（α-^{32}P） ●Deoxyadenosine-5'-Triphosphate,(α-^{32}P) Tetra-triethylammonium Salt ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	39010X	9.25MBq　(250μCi)	14,000円
		18.5MBq　(500μCi)	18,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	20,000円
		37MBq　(1mCi)	23,000円
		2×18.5MBq (2×500μCi)	25,000円
dCTP（α-^{32}P） ●Deoxycytidine-5'-Triphosphate,(α-^{32}P) Tetra-triethylammonium Salt ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	39011X	9.25MBq　(250μCi)	14,000円
		18.5MBq　(500μCi)	18,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	20,000円
		37MBq　(1mCi)	23,000円
		2×18.5MBq (2×500μCi)	25,000円
dGTP（α-^{32}P） ●Deoxyguanosine-5'-Triphosphate,(α-^{32}P) Tetra-triethylammonium Salt ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	39012X	9.25MBq　(250μCi)	14,000円
		18.5MBq　(500μCi)	18,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	20,000円
		37MBq　(1mCi)	23,000円
		2×18.5MBq (2×500μCi)	25,000円
UTP（α-^{32}P） ●Uridine-5'-Triphosphate,(α-^{32}P) Tetra-triethylammonium Salt ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	39313X	9.25MBq　(250μCi)	14,000円
		18.5MBq　(500μCi)	18,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	20,000円
		37MBq　(1mCi)	23,000円
		2×18.5MBq (2×500μCi)	25,000円
TTP（α-^{32}P） ●Thymidine 5'-Triphosphate,(α-^{32}P) Tetra-triethylammonium Salt ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	39015X	9.25MBq　(250μCi)	14,000円
		18.5MBq　(500μCi)	18,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	20,000円
		37MBq　(1mCi)	23,000円
		2×18.5MBq (2×500μCi)	25,000円

S-35 Nucleotides 〔Sp. Act. >1000 Ci/mmol; >37 TBq/mmol〕（Stabilized aqueous solution）

dATP（α-^{35}S） ●Deoxyadenosine-5'-Triphosphate, (α-^{35}S) ●10 mCi/ml; 370MBq/ml	56420H	9.25MBq　(250μCi)	33,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	44,000円
		37MBq　(1mCi)	58,000円

P-33 Nucleotides (Sp. Act. 1000-3000 Ci/mmol; 37-111 TBq/mmol) (Stabilized aqueous solution)

品　名	メーカーコード	包　装	価　格
ATP (γ-^{33}P) ●Adenosine 5'-Triphosphate, (γ-^{33}P) ●10 mCi/m*l*; 370MBq/m*l*	58404	9.25MBq (250μCi)	25,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	42,000円
		37MBq (1mCi)	58,000円
dATP (α-^{33}P) ●Deoxyadenosine-5'-Triphosphate, (α-^{33}P) ●10 mCi/m*l*; 370MBq/m*l*	58301	9.25MBq (250μCi)	25,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	42,000円
		37MBq (1mCi)	58,000円
dCTP (α-^{33}P) ●Deoxycytidine-5'-Triphosphate, (α-^{33}P) ●10 mCi/m*l*; 370MBq/m*l*	58430	9.25MBq (250μCi)	25,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	42,000円
		37MBq (1mCi)	58,000円
UTP (α-^{33}P) ●Uridine 5'-Triphosphate, (α-^{33}P) ●10 mCi/m*l*; 370MBq/m*l*	58313	9.25MBq (250μCi)	25,000円
		2×9.25MBq (2×250μCi)	42,000円
		37MBq (1mCi)	58,000円

U.MI.

ご注文の際は、核種・数量について使用許可書（障害防止法）をご確認下さい。

〔アイソトープのご注文先〕
社団法人 日本アイソトープ協会 業務一課
〒113-8941 東京都文京区本駒込二丁目28番45号
FAX: 0120-012895（受注専用）　TEL: 03-5395-8033

〔ICN社 標識化合物カタログ請求先〕
WAKO BIO WINDOW係
E-mail: biowin@wako-chem.co.jp
FAX: 06-6201-5965

日局対応

無菌試験用 液体培地

日本製薬株式会社

日本薬局方・一般試験法・48無菌試験法に収載されている調製済の液体培地と洗浄液です。

市販のメンブランフィルター法の無菌試験装置にお使い頂ける容器形状です。キャップのゴム面に注射針を刺してお使い下さい。またキャップはスクリュータイプですので、はずして中身を別の容器にあけてお使い頂くこともできます。廃棄の際の分別もしやすく便利です。キャップ部分は1本毎にシールをしていますので、無菌状態が保たれており、安心してお使い頂けます。

【特　長】

◆**作業時間の短縮**
培地を作成する時間を省くことができ、作業時間を短縮することができます。

◆**目的に応じた使い分け**
キャップをはずしての使用と、注射針を用いての使用が行えます。

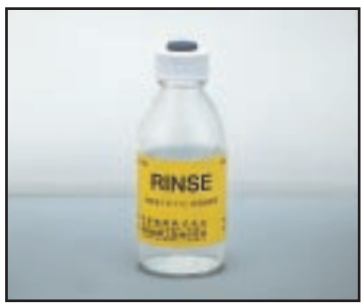
◆**3局(JP・USP・EP)対応の試験による品質の確認**

◆**性能試験記録の添付**

◆**バリデートされた条件での製造**

ソイビーン・カゼイン・ダイジェスト培地

チオグリコール酸培地Ⅰ



洗浄液

コードNo.	品　名	包　装
392-01451	ソイビーン・カゼイン・ダイジェスト培地「ダイゴ」日局試験用	100m*l*×10本
395-01441	チオグリコール酸培地Ⅰ「ダイゴ」日局試験用	100m*l*×10本
399-01461	洗浄液「ダイゴ」日局試験用	100m*l*×10本

G.J.

マイクロチップ電気泳動解析システム

日立ハイテク製

コスモアイ、*i*-チップ

コスモアイ（パソコンは含まれておりません）

マイクロチップテクノロジーを使用した高速電気泳動システムです。泳動ゲルの作製から電気泳動、データ出力まで、約5分で行えます。50～800bpのDNA断片をリアルタイムにデジタルデータを表示できる画期的なシステムです。

チップ写真（DNA分離用）

【*i*-チップ試薬キット内容】

- ●マイクロチップ（3レーン/枚）　20枚
- ●泳動ゲル　1本
- ●内部標準DNA（DNA用のみ）　1本
- ●校正用マーカー（DNA用のみ）　1本
- ●ゲル充てん用シリンジ　1本

コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格（円）
305-08321	コスモアイ（SV1100）	1台	1,500,000
320-08331	*i*-チップIC-1000（DNA用）	20枚	40,000
309-08341	*i*-チップ（RNA用）	20枚	近日発売

Q & A

Q 検出に必要なサンプルの量は？

A 50μ*l*スケールのPCRで5～9μ*l*程度必要です。アガロースゲル電気泳動とほぼ同じの量を使用していますが、実際に検出に使用している量は、ごく微量です。計算値では、約1/10,000程度です。サンプルDNAの鎖長、サンプル中の塩濃度によって異なりますが、1ピークあたり1ng/μ*l*あれば検出可能です。200bp以上800bp以下のDNAであれば0.5ng/μ*l*で検出できます。

Q 最大で何塩基まで測定できますか？

A 約1,500塩基までピークは見れますが、解析は、800bpです。

Q 分離中の電圧は、どのくらいですか？

A 泳動方向には、約250V/cmです。

Q 核酸の分離するための泳動距離は？

A 3cmです。

Q 光源は何を使用していますか？

A 青色半導体素子を使用しています。

Q DNAの長さは、どのように計算しているのですか？

A サンプル中に100bpと800bpの内部標準DNAを加えて泳動させます。この内部標準DNAの検出時間をもとに、サンプルDNAの長さを計算しています。

Q ゲルは、アガロースですか？

A 違います。臭化エチジウム入りの液状の高分子ポリマーを使用しています。

Q 分離能は？

A 10bp程度（φX174/*Hae*III切断断片では、271/281bpの10bpの違いを分離できます）

Q 検出方法は？

A 臭化エチジウムによる蛍光検出です。

Q SYBR Greenシリーズの蛍光試薬は使用できますか？

A できません。すでにゲル中に臭化エチジウムを入れています。

Q サンプル中に臭化エチジウムを添加する必要がありますか？

A 必要はありません。予め泳動用ゲル中に添加してあります。

Q サンプルの前処理は必要ですか？

A 通常のPCR産物を電気泳動する場合は、内部標準DNAを1/9容量加えるだけです。サンプルの塩濃度が高い場合（150m*M*以上のKClなど）、エタノール沈澱などによる脱塩、またはサンプルを希釈して測定することをお奨めします。塩濃度が高いと、分離が悪くなります。

Q 試薬キットの保存条件は？

A 冷蔵保存です。

Q 室温に長時間放置（一晩以上）した試薬キットは使用できますか？

A 未開封の試薬であれば使用可能です（35°C、4週間放置した未開封試薬を用いた結果は問題ありませんでした）。

Q 凍結してしまった試薬は使用できますか？

A 内部標準DNA、校正用マーカーおよびマイクロチップは問題ありませんが、泳動用ゲルは現在検討中です。

Q マイクロチップの材質は何ですか？

A アクリル系の樹脂からできています。

Q マイクロチップは壊れやすいものですか？

A 分離泳動流路の細溝部分を両側から無理矢理引き割ると折れることがあります。取扱説明書の指示通りに取り扱えば決して壊れることはありません。

Q マイクロチップの再利用は可能ですか？

A 同一サンプルなら再測定できますが、違うサンプルの測定はできません。チップの洗浄、ゲル再注入は困難であり、お奨めできません。

Q なぜチップの泳動路は、十文字なのですか？

A 泳動流路が狭いので、通常のアガロースゲル電気泳動と同じ方法では、オーバーチャージになります。キャピラリー電気泳動のインジェクション時間と同じ考え方でサンプルの量をコントロールしています。

Q 濃度を測定できますか？

A できます。

Q 分離したDNAを分取できますか？

A できません。

Q 電圧、泳動時間などの条件を設定できますか？

A 自由に変えることができますので、サンプルに合った最適条件の検討ができます。

Q マイクロチップの廃棄法は？

A 有機廃棄物として処理して下さい。

Q 3サンプルを同時測定できますか？

A 1度に1サンプルしか測定できません。

G.T.

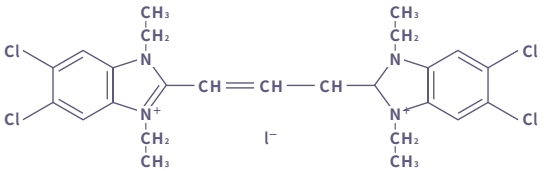
ミトコンドリア膜電位変化に基づくアポトーシス検出試薬

Wako

JC-1

JC-1はカチオン性の染色剤で、アポトーシスの初期に起こるミトコンドリア膜電位の低下をフローサイトメトリーもしくは蛍光顕微鏡で検出する試薬です。JC-1は、容易に細胞に入り、正常ミトコンドリアの中でJ-aggregatesを形成し、赤色蛍光(λ_{em}=590nm)を発します。一方、アポトーシス細胞では、膜電位の崩壊が起こり、JC-1はミトコンドリアに蓄積されず、細胞質で単量体のまま緑色蛍光(λ_{em}=527nm)を発します。

外観：赤色～紫色、結晶～粉末
含量：97.0%以上(HPLC)
メタノール溶状：試験適合



$C_{25}H_{27}Cl_4IN_4 = 652.22$

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
105-00081	JC-1【5,5',6,6'-Tetrachloro-1,1',3,3'-tetraethylbenzimidazolylcarbocyanine Iodide】	生化学用	5mg	48,000

K.T.

【参考文献】

1) Cossarizza,A. *et al.* : *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **197**, 40(1993)
2) Nuydens,R. *et al.* : *J. Neurosci. Meth.*, **92**, 153 (1999)
3) Chanda,B. and Mathew,M.K. : *Biochim. Biophys. Acta*, **1416**, 92(1999)

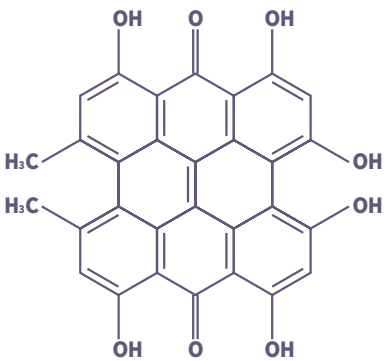
プロテインキナーゼC阻害剤

Wako

ヒペリシン

ヒペリシンは、プロテインキナーゼCを阻害する他、インスリンレセプター、EGFレセプター、カゼインキナーゼII、MAPキナーゼのチロシンキナーゼ活性を阻害します。また、抗ウイルス及び抗レトロウイルス活性をもちます。

起源：セイヨウオトギリソウ(*Hypericum perforatum*)
溶解性：水：テトラヒドロフラン=3:7に可溶



$C_{30}H_{16}O_8 = 504.44$

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
086-07761	Hypericin	生化学用	1mg	10,000
082-07763			5mg	35,000

K.T.

【参考文献】 P.Agostinis, *et al.* : *Biochem. Pharmacol.*, **49**, 1615(1995)

疾患モデル動物作製試薬

Wako

ガンや糖尿病などの様々な疾患において、病態モデル動物の利用は重要な研究手法の一つです。この病態モデル動物の作成には、トランスジェニックマウスのように遺伝子を操作する方法もあれば、化学発ガンのように様々な化合物をモデル動物に投与する方法もあります。ここでは新発売となりました肝ガン、乳ガンの病態モデル作成に使用する4-(ジメチルアミノ)スチルベン及び汎用されている疾患モデル動物作製試薬をご紹介致します。

肝ガン、乳ガンなどの病態モデル動物作製に…

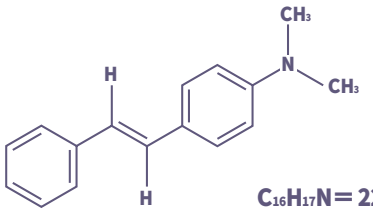
New	043-28191	4-(Dimethylamino)stilbene	生化学用	1g	4,200円
New	049-28193			10g	18,000円

本品は、餌に混ぜることによりラットに肝ガンや乳ガンを誘発すると報告されています。

【使用例】 0.005%混餌×5ヵ月

【保存条件】 遮光保存

【参考文献】 Baur, H., Neumann,. HG.：*Carcinogenesis.*,**1**,877(1980)



$C_{16}H_{17}N$＝223.31

大腸ガンの病態モデル動物作製に…

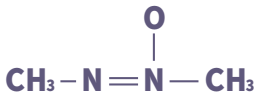
017-17081	Azoxymethane	生化学用	100mg	13,000円

本品をラットに皮下注射すると大腸ガンを誘発すると報告されています。

【使用例】 水で5mg/mlに溶解する。用時調製して下さい。

【保存条件】 −20℃・遮光保存

【参考文献】 Pizzi,C., Pignata,S.,*et.al.*：*Int.J.Exp.Path.*,**75**,305(1994)



$C_2H_6N_2O$＝74.08

糖尿病の病態モデル動物作製に…

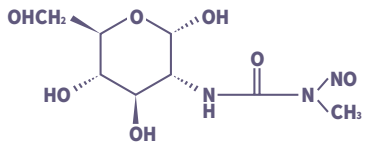
549-00281	Streptozotocin	生化学用	100mg	3,500円
545-00283			500mg	8,500円
543-00284			1g	15,000円
549-00286			5g	45,000円

カビの一種である*Streptomyces achromogenes* に由来する抗生物質の一つで、糖尿病作用を持ち、糖尿病モデル動物の作製に利用されています。

【使用例】 本品を少量の生理食塩水と混ぜ、pH4.5の0.05*M* くえん酸溶液(50μ*l*/本品100mg)を加え溶解する。

【保存条件】 2〜10℃・遮光保存

【参考文献】 Rakieten,N., Rakieten,ML.,Nadkarni,MV.：*Cancer Chemother. Rep.*,**29**,91(1963)



$C_8H_{15}N_3O_7$＝265.22

【関連製品】

コードNo.	品　名	誘発する病変	容　量	希望納入価格(円)
015-10681	Alloxan Monohydrate	糖尿病	5g	3,500
013-10682			25g	13,000
029-01111	Benzo[a]pyrene	肺ガン、皮膚ガン	100mg	4,400
025-01113			1g	21,000
042-02801	9,10-Dimethyl-1,2-benzanthracene (7,12-Dimethylbenz(a)anthracene)	白血病、乳ガン、卵巣ガン、皮膚ガン	1g	15,700
039-09691	λ-Carrageenan	炎症モデル	5g	2,300
037-09692			25g	7,500
035-09693			100g	22,000
049-00552	Dextran(M.W.=60,000〜90,000)	炎症モデル	25g	4,000
043-00555			500g	33,600
042-00542	Dextran(M.W.=100,000〜200,000)	炎症モデル	25g	3,900
046-00545			500g	33,600

コードNo.	品　名	誘発する病変	容　量	希望納入価格(円)
147-03421	4-Nitroquinoline 1-Oxide	肺ガン、皮膚ガン	1g	9,500
171-00203	Quinoline	肝ガン	25m*l*	1,500
175-00206			500m*l*	3,300
090-01202	Isonicotinohydrazide	肺ガン	25g	3,000
039-01276	Carbon Tetrachloride	肝ガン	500m*l*	1,500
204-01202	Thiourea	甲状腺ガン	25g	800
208-01205			500g	2,200
050-05821	Ethyl Carbamate	肺ガン	100g	4,200
052-05825			500g	14,500
030-12953	Cyclophosphamide Monohydrate	膀胱ガン	1g	5,400
034-12951			5g	15,000
149-05882	*N*-Nitrosodimethylamine	肺ガン	25m*l*	16,000

注)誘発する病変は、論文等過去に報告されているものであり、保証するものではありません。

K.T.A.

[参考文献] 川俣順一、松下浩編集:疾患モデル動物ハンドブック、医歯薬出版株式会社

糖尿病性合併症の研究に…

Wako

ソルビトール脱水素酵素、微生物製

本品はポリオール代謝酵素に係わる重要な酵素であり、D-ソルビトールを基質とし、フルクトースへ分解する微生物由来の基質特異性が高い酵素です。糖尿病の合併症はソルビトールの沈着から起きると言われています。従来から市販されている酵素ではソルビトール以外の糖類とも反応しましたが、本酵素を用いればソルビトールの正確な定量が可能になり、合併症の進行するメカニズム研究はもちろんのこと、食品中におけるソルビトールの定量にもお使いいただけます。

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
199-12391	Sorbitol Dehydrogenase(EC1.1.1.14)	生化学用	50units/vial	20,000

K.M.

高吸水性シート

Wako

ラボシート™ 50%OFF 特価キャンペーン

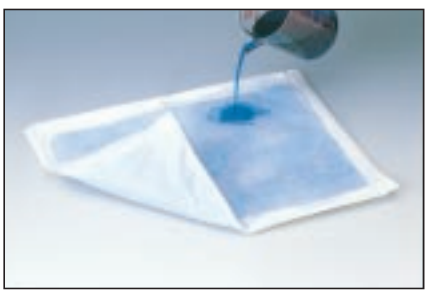
キャンペーン期間：～平成13年9月末まで この機会をぜひご利用下さい!

ラボシートとは

高吸水性ポリマーを吸着させた特殊シートをさらに不織布(表側)、ポリエチレンフィルム(裏側)で挟み、周囲をヒートシール加工しています。

- ◆用途はさまざま…解剖、薬理実験、実験器具下敷など
- ◆サイズ：30cm×40cm
- ◆吸水量：1枚あたり、約800m*l*

※但し、対象が血液や体液の場合は吸収能力は多少低下します。



コードNo.	品　名	包装形態	通常価格	キャンペーン価格
121-04701	Labsheet™	10枚	~~1,900円~~	950円
127-04703		10枚×10	~~15,000円~~	7,500円

G.T.

DAB溶液の調整に…

DABトリス錠

Peroxidase(POD)の発色基質である3,3'-Diaminobenzidine(DAB)やo-Phenylenediamine(OPD)は有害性があるため、粉末の吸入を避けなければならず、また秤量の手間を省くという意味もあり、錠剤タイプの製品が汎用されています。特に当社の錠剤は溶解性が良く、簡単に取り出せるPTP包装を採用しており、従来よりご好評頂いておりましたが、この度さらに使い易くなったDABトリス錠が発売となりました。本品はDABの錠剤にトリス緩衝液の成分を含んだ錠剤で、蒸留水に溶解するだけでご使用になれます。

【特　長】

- 蒸留水5m*l*に溶解するだけで、0.01mol/*l*トリス塩酸緩衝液, pH7.6が調整できます。
- PTP包装ですので簡単に一錠が取り出せます。

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
047-27011	DAB TRIS Tablet, pH7.6(DAB･4HClを1mg/錠含有)	生化学用	50錠	12,000
043-27013			100錠	20,000
【関連製品】				
040-27001	DAB Tablet 5mg/錠	生化学用	50錠	9,000
046-27003			100錠	16,000
049-22831	DAB Tablet 10mg/錠	生化学用	50錠	9,500
045-22833			100錠	16,500
151-02141	OPD Tablet 2mg/錠	生化学用	50錠	5,500
157-02143			100錠	9,000
158-02151	OPD Tablet 5mg/錠	生化学用	50錠	5,600
154-02153			100錠	9,200
155-02161	OPD Tablet 10mg/錠	生化学用	50錠	5,600
151-02163			100錠	9,200
158-01671	OPD Tablet 13mg/錠	生化学用	50錠	6,000
154-01673			100錠	9,800
152-01674			2,000錠	130,000
152-02171	OPD Tablet 30mg/錠	生化学用	50錠	6,000

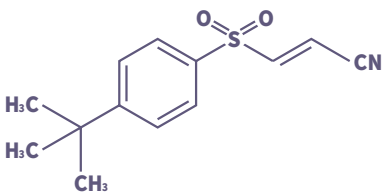
K.T.A.

IκBαりん酸化阻害剤

BAY 11-7085

BAY 11-7085は、サイトカイン誘導性のIκBαりん酸化を阻害し、NFκBと接着分子の発現を減少させます。また、強力な抗炎症作用を示します。

外観：白色結晶性粉末
含量：98%以上(NMR)
溶解性：エタノールに可溶



$C_{13}H_{15}NO_2S = 249.33$

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
020-14331	BAY 11-7085	生化学用	10mg	12,000
026-14333			25mg	24,000

【参考文献】 Pierce,J.W. *et al.* : *J. Biol. Chem.*, **272**, 21096(1997)

K.T.

家畜臓器

日本ハム株式会社との提携により、研究に必要な臓器を、氷冷状態でタイムリーにお届けいたします。

【供給動物種】

豚：生後6〜7ヶ月の雌または去勢豚
牛：和牛　　生後約3年の雌または去勢牛
　　ホルスタイン　生後約2年の未経産牛または去勢牛、生後5年以上の経産牛

【摘取・輸送条件】

通常は、屠殺後72時間以内の臓器を、氷冷状態（蓄冷剤入り）でお届けします。ご希望によりドライアイスでの冷凍輸送も行います。

コードNo.	品　名	内　容	容　量	希望納入価格(円)
305-01741	Adrenal Grand, Bovine	副腎（Adrenal Grand）。	10個	14,000
300-01551	Adrenal Grand, Porcine	周囲組織より分離。ウシは左右で形態が異なる。	20個	19,200
304-01691	Brain, Bovine	脳（Brain）。大脳、小脳を硬膜より剥離し、脳幹を延髄付近で切断／大脳、小脳およびそれらに連絡する脳幹の一部を採取（全脳約0.3kg/ウシ1頭）。嗅球、下垂体は欠損している場合がある。また屠殺時の頭部への打撃により大脳に損傷を生じることもある。	10個	20,400
300-01671	Breast, Bovine	乳房（Breast）。一頭分の乳房を採取。解体時に左右の分房は分離される（約15kg/ウシ1頭）。	1kg	8,600
307-01701	Eyeball, Bovine	眼球（Eyeball）。周囲の筋、視神経を切断。採取した眼球は眼瞼および切断した周囲の筋に被われている。	20個	23,000
309-01641	Eyeball, Porcine		20個	17,800
305-01643			40個	28,000
309-01761	Gallbladder, Bovine	胆のう（Gallbladder）。胆のう管を切断。	6個	10,800
308-01591	Gallbladder, Porcine	胆汁を含む（約0.3kg/ウシ1頭、約0.1kg/ブタ1頭）。	10個	11,400
304-01711	Heart, Bovine	心臓（Heart）。肺動脈、肺静脈、前・後大静脈、大動脈を心房直上で切断（検査のための切開有。約1.7kg/ウシ1頭、約0.55kg/ブタ1頭）。	1個	11,400
301-01601	Heart, Porcine		5個	13,400
308-01731	Kidney, Bovine	腎臓（Kidney）。腎静脈、腎動脈を腎門部で切断（約0.8kg/ウシ1頭、約0.16kg/ブタ1頭、副腎は含まない）。	2個	9,800
307-01561	Kidney, Porcine		10個	11,400
302-01751	Ligamentum, Bovine	靭帯（Ligamentum）。頚部から肩部にかけての約40cm（長さ）×約10cm（幅）を摂取。	2kg	9,800
306-01531	Liver, Bovine	肝臓（Liver）。後大静脈を横隔膜の部位で切断。胃、十二指腸と結合する門脈、胆管、間膜などを切断して採取（肝の全葉を含む。胆のうは含まない。検査のための切開有。約5.8kg/ウシ1頭、約1.3kg/ブタ1頭）。	1個	30,800
302-01533			1kg	11,600
308-01611	Liver, Porcine		4個	14,600
301-01721	Lung, Bovine	肺臓（Lung）。気管は適当な位置で切断（左右の全葉を含む。検査のため切開有。約2.5kg/ウシ1頭、約0.54kg/ブタ1頭）。	1頭分	13,400
307-01723			1kg	11,400
305-01621	Lung, Porcine		3頭分	8,800
304-01571	Pancreas, Porcine	膵臓（Pancreas）。十二指腸より剥離して採取（約0.17kg/ブタ1頭）。	3kg	12,000
303-01541	Spleen, Bovine	脾臓（Spleen）。胃、左腎、横隔膜に結合している間膜を切断（約1.5kg/ウシ1頭、約0.14kg/ブタ1頭）	3個	9,800
302-01631	Spleen, Porcine		10個	12,800
301-01581	Stomach, Porcine	胃（Stomach）。食道、十二指腸を適当な位置で切断（検査のための切開あり。約0.7kg/ブタ1頭）。	6個	11,200
307-01681	Tendon, Bovine	腱（Tendon）。前肢、後肢肢端の腱（約1kg/ウシ1頭）	2kg	9,800
306-01651	Thyroid, Porcine	甲状腺（Thyroid）。周囲組織より分離（気管と分離する）。	25個	20,400
302-01653			50個	33,200

G.I.

その他、上記以外臓器についても供給可能ですので、お問い合わせ下さい。
WAKO BIO WINDOW係　E-mail: biowin@wako-chem.co.jp　FAX:06-6201-5965

2001年度版 新カタログ紹介

★Upstate Biotechnology

upstate biotechnology

アップステートバイオテクノロジー社の特徴あるセルシグナリング試薬に、更にタンパクリン酸化／脱リン酸化測定系試薬、HTSに最適なドラッグディスカバリー用試薬を製品群に加え内容が一層充実致しました。又、各製品には関連製品の紹介があり、非常に使いやすい構成になっています。

★Assay Designs, Inc.

Assay Designs, Inc.

アッセイデザイン社はC3a、C4aの補体関連キットを初め、Eicosanoid、Steroid測定キットを品揃えして提供致しております。カタログには交差反応のデータ、測定の精度、使用検体に関する情報が掲載されています。

〔カタログ請求先〕WAKO BIO WINDOW係 E-mail: biowin@wako-chem.co.jp FAX:06-6201-5965

U.M.

イソフラボン

Wako

大豆等に含まれるイソフラボンは、各種ガンの予防効果や抗酸化作用等があると知られています。また、ゲニステインやダイゼインの化学構造は女性ホルモンのエストロゲンに類似しているため、エストロゲン受容体に作用し、骨粗鬆症や更年期障害の改善に効果があると報告されています。

また、これらのイソフラボン類の6割は、大豆中でマロニル体として存在し、熱が加わるとアセチル体になることが知られていますが、その生理活性はまだ解明が進んでおらず、今後の研究が待たれます。

コードNo.	品 名	含 量	規 格	容 量	希望納入価格(円)
040-27741	Daidzin, from Soybean	≧98%	生化学用	10mg	13,500
046-27743				100mg	98,000
043-28071	Daidzein, from Soybean	≧98%	生化学用	10mg	5,000
049-28073				100mg	29,800
077-04691	Glycitin, from Soybean	≧98%	生化学用	10mg	13,500
073-04693				100mg	98,000
070-04701	Glycitein,from Soybean	≧98%	生化学用	10mg	13,500
076-04703				100mg	98,000
070-04681	Genistin, from Soybean	≧98%	生化学用	10mg	13,500
076-04683				100mg	98,000
546-00171	Genistein	≧98%	生化学用	20mg	5,000
013-18801	6"-*O*-Acetyldaidzin	≧90%	生化学用	1mg	15,000
010-18811	6"-*O*-Acetylgenistin	≧90%	生化学用	1mg	15,000
010-18791	6"-*O*-Acetylglycitin	≧90%	生化学用	1mg	15,000
132-13821	6"-*O*-Malonyldaidzin	≧90%	生化学用	1mg	15,000
136-13841	6"-*O*-Malonylgenistin	≧90%	生化学用	1mg	15,000
139-13831	6"-*O*-Malonylglycitin	≧90%	生化学用	1mg	15,000

K.T.A.

ビオチン化ホタルルシフェラーゼを用いたELISA用の高感度検出キット

インテライト *AB*キャンペーン

KIKKOMAN

大幅プライスダウン 67%OFF

キャンペーン期間：～平成13年7月31日まで

通常価格 30,000円 ➡ **10,000円**

Intelite *AB*は、ビオチン化ホタルルシフェラーゼを用いた生物発光酵素免疫測定試薬のキットです。キットにはビオチン化ルシフェラーゼとストレプトアビジンの複合体および発光基質が含まれています。免疫測定などのビオチン-アビジン系において高感度標識酵素として利用できます。

【キット内容】（各1本）

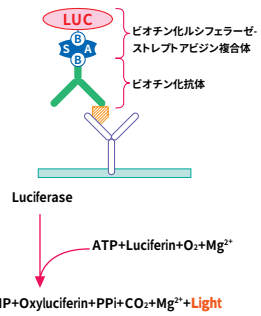
- ビオチン化ルシフェラーゼストレプトアビジン複合体(凍結乾燥品)
- 発光基質（凍結乾燥品）
- 発光基質溶解液（14m*l*）

【測定原理】

ビオチン化された抗体などにストレプトアビジン-ビオチン化ルシフェラーゼ複合体（複合体）が結合します（右図）。ルシフェリン，ATP，Mgを含む発光基質を添加すると、ルシフェラーゼによる発光反応が進行し、抗原を高感度に測定します。

【特　長】

- 高感度
- 測定範囲が広い
- データのバラツキが少ない
- 発光量は数分間一定



【Intelite *AB*のQ&A】

Q1.Intelite *AB*を用いた例はありますか？

A1.マウスのTNF-α（Genzyme TECHNE社：ELISA Development Kit Mouse TNF-α）をIntelite*AB*を用いて検出した例があります。また、Intelite*AB*と同じビオチン化ルシフェラーゼを使用して、マウスIgG、ヒト繊毛性ゴナドロピン、ヒト成長ホルモン、プロテインA、甲状腺刺激ホルモンを測定しています。
（参考文献）*Journal of Clinical Ligand Assay.*, **21**,358 (1998)

Q2.発光半減期は？

A2.約22分です。

Q3.ウエスタンブロットに使用できますか？

A3.応用できます。ただ、発光半減期が22分と比較的短いため、感度は化学発光に及ばないと思います。

Q4.感度、CV値に関して化学発光との比較データはありますか？

A4.マウスIgGの定量でアルカリフォスターゼCSPDの化学発光と比較したところ、Intelite*AB*では、CV値が化学発光の3分の1、検出感度は2倍でした。

コードNo.	品　名	容　量	キャンペーン価格（円）
302-06871	Intelite *AB*	100回用	10,000

G.T.

おしらせ

学会名	期間	学会場
日本電気泳動学会	6/8～9	野口英世記念会館
＊Seperation Science 2001	6/14～16	東京都立大学
日本内分泌学会	6/29～7/1	パシフィコ横浜
日本炎症学会	7/2～3	東京京王プラザ

当社は、＊印の学会に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

蛍光・吸光・発光　マルチファンクショナルリーダー

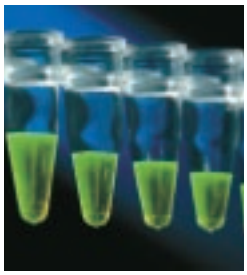
TECAN.

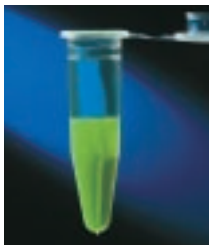
ジェニオス

モレキュラーバイオロジー分野での活用に!

cell-based assay, binding assay, DNA assay etc.

ジェニオスは高感度蛍光測定機能、ワイドレンジ吸光測定機能を搭載したマルチファンクショナルリーダーです。ジェニオスはマルチプレート対応機能（6〜384ウェルプレート、カスタムプレート）に加え、PCRチューブ、キュベットも測定することができ、DNAの定量などモレキュラーバイオロジー分野の各種測定に活用することができます。





ハイパフォーマンス＆フレキシビリティ

- UV＆VIS 吸光度測定
- 蛍光測定
- 発光測定
- キュベット対応
- PCRチューブ対応
- 6-384ウェル対応
- カスタムプレート対応
- 上部測光/下部測光切替

【波長範囲】

- ●蛍光測定　340－ 700nm
- ●吸光測定　230－1000nm
- ●発光測定　400－ 700nm

【優れた光学性能】

- ●蛍光感度　≦3pg or 8 fmol fluorescein/well
- ●直 線 性　（吸光測定）0－3 OD
- ●発光感度　0.4×10^{6} activity units Alkaline Phosphates

【マルチ測定】

- ●6〜384 ウェルプレート、カスタムプレート
- ●キュベット
- ●PCR チューブ

コードNo.	品　名	包　装
506-29891	GENios	1台
296-33751	LS-Plate Manager 2000（Windows版）	1セット
292-34951	LS-Plate Manager 2000（Macintosh版）	1セット

■本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。
希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

和光純薬工業株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06)6203-3741(代表)
支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03)3270-8571(代表)
●九州営業所 ☎(092)622-1005(代)　●中国営業所 ☎(082)285-6381(代)
●東海営業所 ☎(052)772-0788(代)　●横浜営業所 ☎(045)476-2061(代)
●北関東営業所 ☎(048)641-1271(代)　●筑波営業所 ☎(0298)58-2278(代)
●東北営業所 ☎(022)222-3072(代)　●北海道営業所 ☎(011)271-0285(代)
フリーダイヤル：0120-052-099　フリーファックス：0120-052-806

■機器の連絡先　06-6203-2759／03-3270-8124

01.620.5学01F